

¿Brinda la renografía un diagnóstico precoz del rechazo agudo del trasplante renal?

R. Fraxedas, R. Mañalich, R. Regalado y O. Cala

Instituto de Nefrología. La Habana (Cuba).

Sr. director:

El rechazo agudo del trasplante renal exige un diagnóstico temprano para su pronto tratamiento. Los métodos radioisotópicos, y en particular los estudios renográficos, han sido ampliamente empleados para estos fines. Sin embargo, la precocidad con que los mismos presentan un resultado confiable ha sido motivo de amplias controversias.

Con este fin analizamos 1.153 estudios renográficos con Hippuran-I¹³¹ de trasplantes renales de donante cadáver en las primeras seis semanas del postrasplante inmediato. En este grupo encontramos 31 episodios de rechazo agudo, diagnosticados por un panel de expertos *a posteriori* con las características de que tuviesen al menos dos estudios renográficos en la primera semana previa al diagnóstico del rechazo clínico y dos en las dos semanas posteriores. Se consideró el día del rechazo clínico el día en que se comenzó la administración de pulsos de metilprednisolona. La presencia de un rechazo se apreció en un estudio renográfico por el decrecimiento del índice de incorporación renal¹ y la elongación del tiempo de tránsito intrarrenal del trazador en un 20 % respecto al estudio anterior y su mejoría por el patrón opuesto. Se realizaron además determinaciones de creatinina plasmática y estudios de citología renal por punción aspiración con aguja fina empleando la técnica de Hayry².

Bajo estas condiciones se observaron tres tipos de comportamiento en el período prerrechazo: Primer grupo (11 casos). Aparecen signos precoces de la presencia de rechazo agudo. Segundo grupo (nueve casos). No se aprecia variación significativa en los días previos al diagnóstico clínico de rechazo. Tercer grupo (11 casos). Se constata un comportamiento paradójico con aumento del índice de incorporación y disminución del tiempo de tránsito intrarrenal del trazador. En los días siguientes a la administración de los pulsos esteroideos no se aprecia una diferencia significativa respecto a la evolución de los tres

grupos de pacientes tratados (test de chi cuadrado, $p < 0,05$).

En la tabla I se aprecian en el día del diagnóstico de rechazo clínico los valores de creatinina plasmática, índice inflamatorio de Hayry y tiempo de aparición del rechazo agudo respecto a la fecha de realización del trasplante. Se analizan estos resultados empleando el test de la suma de rangos de Wilcoxon. El tiempo de aparición del episodio de rechazo es diferente entre los grupos segundo y tercero, apareciendo de forma temprana en el grupo tercero, solapándose éste con el grupo primero y diferenciándose sensiblemente ($p < 0,001$) del grupo segundo, de aparición más tardía aún. No se aprecian diferencias significativas respecto a los niveles de creatinina entre los tres grupos en el momento del rechazo. El grupo tercero se caracteriza por una alta dispersión y un valor medio mayor, siendo menos dispersos los valores en los otros dos grupos. En cuanto al índice inflamatorio, el grupo segundo presenta valores significativamente elevados respecto al grupo tercero ($p < 0,05$), no hallándose diferencias entre los otros dos grupos.

En nuestros pacientes, trasplantes de donante cadáver, la necrosis tubular aguda (NTA) puede ser en extremo frecuente, sobre todo en estadios muy tempranos. Por esta razón es posible esperar un patrón compuesto de mejoría de la función renal como resultado de la mejoría de la NTA y del empeoramiento debido al rechazo agudo, como el presentado por el grupo tercero. La precocidad de detección de un rechazo agudo se reduce en los primeros días postrasplante y mejora en la medida que la componente de NTA se hace menos significativa, apareciendo signos como los observados en el grupo primero.

Los pacientes del grupo segundo mantienen valores elevados de creatinina, descartándose la presencia de

Tabla I.

Grupo	Creatinina (mg/dl)	Índice inflamatorio	Tiempo (días)
1	5,15 ± 0,82	4,85 ± 0,60	17,0 ± 4,6
2	5,61 ± 1,89	6,81 ± 1,29	28,0 ± 3,1
3	7,95 ± 2,46	3,93 ± 1,15	9,5 ± 1,2

Nota: Valores expresados como media ± desviación típica de la media.

Correspondencia: Dr. R. Fraxedas.
Servicio de Medicina Nuclear.
Instituto de Nefrología.
Avda. 26 y Boyeros
10600 La Habana (Cuba)

NTA importante por el largo tiempo de evolución (aproximadamente un mes postrasplante). Su índice inflamatorio permanece elevado y se infiere la presencia de un rechazo por la existencia de valores de creatinina plasmática que no mejoran. Tampoco los índices renográficos presentan un decrecimiento en esta situación.

De estos resultados se infiere que la precocidad con que un estudio renográfico puede indicar la presencia de un rechazo es diferente, en dependencia del tiempo de evolución del trasplante. El nivel de creatinina plasmática no está relacionado con el diferente comportamiento de las curvas renográficas en estos tres patrones. Por otra parte, valores similares de índices inflamatorios en los grupos primero y tercero conducen a patrones renográficos bien distintos. Por esto, o bien el comportamiento precoz de las curvas renográficas no depende de la severidad del rechazo o el índice inflamatorio no describe la intensidad del mismo³.

Sólo en un grupo reducido (grupo primero) es posible

encontrar signos precoces de la presencia de un rechazo constatado *a posteriori*. El diagnóstico certero de la crisis de rechazo es complejo en muchas ocasiones. Los hallazgos de los estudios renográficos complementan al resto de los datos clínicos y de laboratorio en esta tarea, aunque su información sólo va a ser precoz en el grupo descrito anteriormente, no así en los otros dos.

Bibliografía

1. Prescott MC y Johnson RWC: Renal transplantation. En O'Reilly PH, Shields RA, Testa HJ (eds.), *Nuclear Medicine in Urology and Nephrology*, 2nd edition. London, Butterworth, pp. 127-145, 1986.
2. Hayry P: Fine needle aspiration biopsy in renal transplantation. *Kidney Int*, 36:130-141, 1989.
3. Mañalich R, Lagarde M, Cuéllar C y Jiménez P: Intrarenal inflammation during rejection crisis in renal allografts. Comparison between fine-needle aspiration cytology and renal biopsy. *Transplant Proc* 20:601-602, 1988.